Nama : Akmal M Kristanto

NIM : 161511004

Kelompok : 6A- [Proyek4\_2018]

**Chapter 1 – Working with Odoo 10**

Sangat berbeda situasi Sangat berbeda dari situasi persaingan satu dekade lalu dimana perusahaan-perusahaan baik itu manufaktur maupun trading bisa terus bersaing hanya dengan mengandalkan insting dalam mengambil keputusan, saat ini dengan semakin kompleksnya variabel yang bergerak menentukan hasil menyebabkan perusahaan membutuhkan alat untuk mengukur. Sebuah contoh sederhana dapat kita simak ketika harga bahan baku yang tiba-tiba melonjak mengikuti rate Dollar, maka timbul masalah pengambilan keputusan segera tentang penyesuaian harga jual, perhitungan harga pokok, jumlah stok dan pembelian bahan baku dan lain sebagainya.

Kesepakatan free trade area dengan negara-negara ASEAN plus China mengharuskan perusahaan lebih efisien. Perusahaan-perusahaan harus fokus pada peningkatan penjualan, menekan cost dan meningkatkan kecepatan perputaran bisnis, mengurangsi resiko usaha dan mengembangkan keunggulan-keunggulan yang dimiliki. Tanpa kelima hal tersebut, perusahaan akan sulit untuk bertahan apalagi memenangkan persaingan. Pertanyaannya, apakah Anda bisa melakukannya tanpa suatu system perusahaan yang memadai?

Dengan ERP memungkinkan kita melakukan pemantauan aktivitas penjualan seperti penurunan omzet penjualan, ketepatan waktu pengiriman, keterlambatan pembayaran pelanggan, tingkat retur barang, peningkatan biaya produksi dan biaya lainnya. Mengontrol level stok, peningkatan biaya stok,  memanage cash flow, sampai pada informasi segera mengenai laporan laba/rugi dan laporan keuangan lainnya.

Dengan fakta-fakta tersebut, tentunya seorang programmer yang memiliki skill dalam pemrograman ERP memiliki nilai lebih dimata perusahaan oleh karena itu tentunya penting sekali dalam mempelajari tidak hanya program atau kode yang terdapat dalam aplikasi ERP tapi tentu saja programmer yang baik harus dapat mengerti proses bisnisnya.

**Apa itu Odoo?**

Odoo merupakan sekumpulan aplikasi open source bisnis yang dibuat menggunakan framework open object. Ketika pertama kali kita menginstall Odoo, fungsi yang kita miliki hanyalah terbatas pada perpesanan antar user dan untuk mendapatkan fungsi-fungsi lainnya kita tinggal menginstall modul-modul yang tersedia.

Dimulai dari Odoo 9 perusahaan Odoo mulai merilis dua versi dari Odoo; yaitu Community Edition dan Enterprise Edition. Pada kesempatan ini kita akan menggunakan Community Edition karena gratis, open source, dan didukung oleh komunitas Odoo. Oddo Enterprise juga open source tapi membutuhkan lisensi berdasarkan jumlah pengguna dan berbayar, tetapi memiliki fitur yang lebih baik.

Seperti kebanyakan sistem ERP, Odoo memiliki kebutuhan database yang spesifik dan database tersebut PostgreSQL. PostgreSQL adalah open source, close platform Object Relational Database Managament System (ORDMS). Walaupun tidak sepopuler Microsoft SQL Server atau MySQL tetapi PostgreSQL juga memiliki banyak fitur, faktanya PostgreSQL juga dapat menandingi sistem database yang lebih mahal seperti Microsoft SQL Server dan Oracle.

Odoo ditulis menggunakan bahasa pemrograman Phyton dan seperti aplikasi lainnya yang mendukung Odoo, bahasa Phyton juga open source dan berjalan pada semua OS populer dan bahasa ini sangatlah populer sehingga membuatnya sangat mudah diperlajari.

Odoo dibuat berdasarkan arsitektur Model-View-Controller (MVC) dan salah satu tujuan utama dari arsitektur ini adalah memisahkan tampilan visual dari informasi dari bisnis rule dan manajemen dari data yang ada. Contohnya ketika butuh untuk merubah cara data di organize pada model, pastinya kita menginginkan agar tidak terjadi perubahan yang dramatis pada cara kita menampilkan data. Ini sangat tepat untuk menjaga fleksibilitas dalam menampilkan data.

Setiap view di Odoo terdefinisi dalam dokumen XML dan framework Odoo-lah yang merender dokumen ini ke web browser. Pada Odoo juga terdapat komponen controller dari arsitektur dimana bussiness logic dan workflow rules pada aplikasi Odoo diterapkan dan ditulis dalam bahasa Phyton yang disimpan sebagai object pada modul Odoo.

**Chapter 2 – Working with Odoo 10**

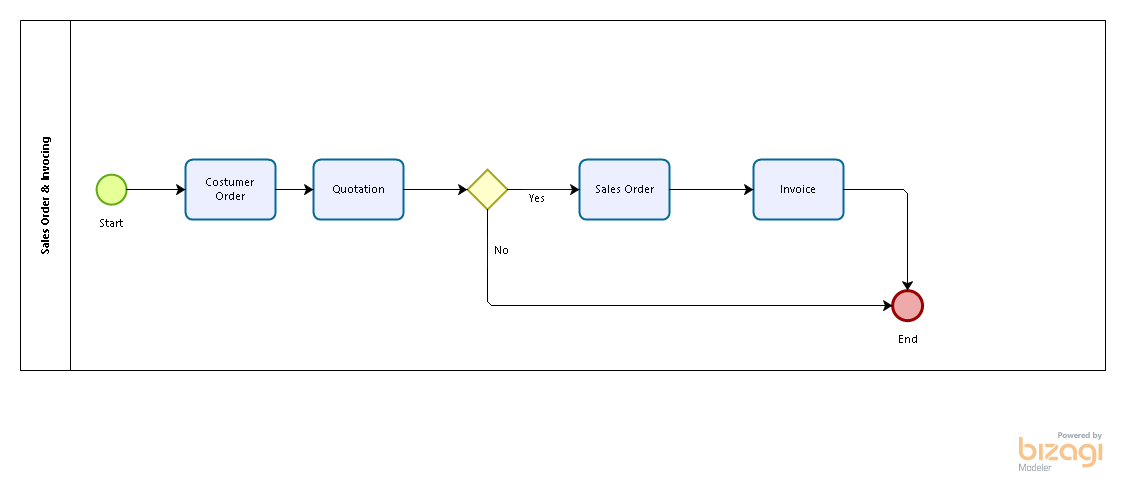
Kita telah mengetahui bahwa Odoo menyediakan beberapa aplikasi yang berguna terkait Enterprise Relational Planning (ERP). Pada chapter ini kita akan belajar tentang cara menggunakan Odoo dan menginstall modul-modul yang tersedia tersebut. Selanjutnya kita akan mengeksplorasi Odoo interface untuk membuat dan menampilkan informasi seperti contohnya workflow sales order.

**Studi kasus – Silkworm**

Untuk lebih mengerti bagaimana cara menggunakan Odoo, kita akan membuat aplikasi dummy berdasarkan studi kasus dunia nyata. Silkworm adalh perusahaan tingkat menengah yang menyediakan jasa sablon T-Shirt dan jasa printing lainnya. Menggunakan desain modular Odoo kita memulai modul Sales Order untuk mengatur penjualan produk di perusahaan tersebut yaitu T-Shirt dan step yang dibutuhkan adalah:

1. Membuat database baru di Odoo
2. Memilih nama database yang pada latihan kali ini menggunakan SILKWORM-DEV
3. Membuat Email dan Password untuk login admin
4. Menginstall modul Sales Manajement
5. Membuat data Costumer dan memasukan datanya
6. Mengedit customer sales dan purchase pada modul-modul tersebut
7. Mengedit customer accounting
8. Membuat dan menginput data produk
9. Membuat invoice dan setting informasi perusahaan
10. Membuat pemesanan pertama dan menyimpan data.

**Bisnis Proses dari Sales Order**



**Chapter 3 – Working with Odoo 10**

Customer Relationship Management (CRM) menyediakan alat dan pelaporan yang diperlukan untuk mengelola informasi pelanggan dan interaksi.

Untuk membuat kesan pertama yang hebat dan menyimpannya, ada

beberapa harapan layanan kritis:

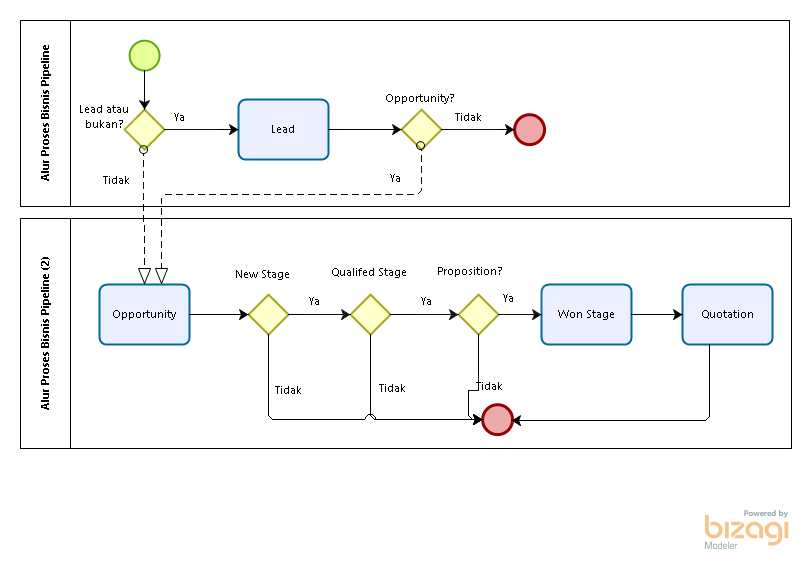
1. Pesanan harus akurat dan mudah bagi pelanggan untuk ditempatkan

2. Pesanan harus disampaikan tepat waktu

3. Kualitas harus prima

* Sales application settings di bagian ini pengguna terbagi menjadi 3 bagian, yaitu :
* User: Own Documents Only : Ini adalah akses yang paling ketat ke aplikasi penjualan. Pengguna dengan tingkat akses ini hanya diperbolehkan untuk melihat dokumen yang telah mereka masukkan diri mereka atau yang telah ditugaskan kepada mereka.
* User: All Documents : Dengan pengaturan ini, pengguna akan memiliki akses ke semua dokumen di dalam aplikasi penjualan.
* Manager : Pengaturan Manajer adalah tingkat akses tertinggi dalam sistem penjualan Odoo. Dengan tingkat akses ini, pengguna bisa melihat semua Lead sekaligus mengaksesnya pilihan konfigurasi aplikasi penjualan. Pengaturan Manajer juga memungkinkan pengguna mengakses laporan statistic
* Language and Timezone : memungkinkan memilih bahasa untuk setiap pengguna. Saat ini, Odoo mendukung lebih dari 20 terjemahan bahasa. Menentukan Timezone  
  lapangan memungkinkan Odoo mengkoordinasikan tampilan tanggal dan waktu pada pesan. Membiarkan Timezone kosong bagi pengguna terkadang akan menimbulkan ketidakpastian perilaku dalam perangkat lunak Odoo.
* Signature : Bagian Tanda Tangan memungkinkan Anda untuk menyesuaikan tanda tangan yang akan secara otomatis ditambahkan ke pesan dan e-mail buatan Odoo.
* Following a business document : Odoo membawa konsep jejaring sosial ke dalam bisnis. Implementasi ini adalah AGAR bisa mendapatkan update otomatis pada dokumen bisnis dengan mengikuti dokumen. Lalu, kapan pun ada catatan, tindakan, atau pesan yang tercipta yang terkait ke dokumen yang di ikuti akan menerima pesan di kotak masuk Odoo.
* Using Odoo to schedule calls, meetings, and events : Odoo menyediakan built-in meeting scheduler yang dapat digunakan secara khusus untuk mengatur jadwal dan menghubungkan acara untuk pelanggan dalam Odoo. Mulailah dengan memilih Calendar dari menu utama.

**Bisnis Proses**



**Chapter 4 – Working with Odoo 10**

Mulai membahas apa yang dapat dianggap sebagai fungsionalitas inti dari sebagian besar sistem ERP. Kita akan mulai dengan mendirikan vendor dan kemudian membeli komponen bahan baku. Setelah produk tiba, kami kemudian menerima produk ke dalam persediaan dan membayar faktur untuk menyelesaikan siklus pembelian.

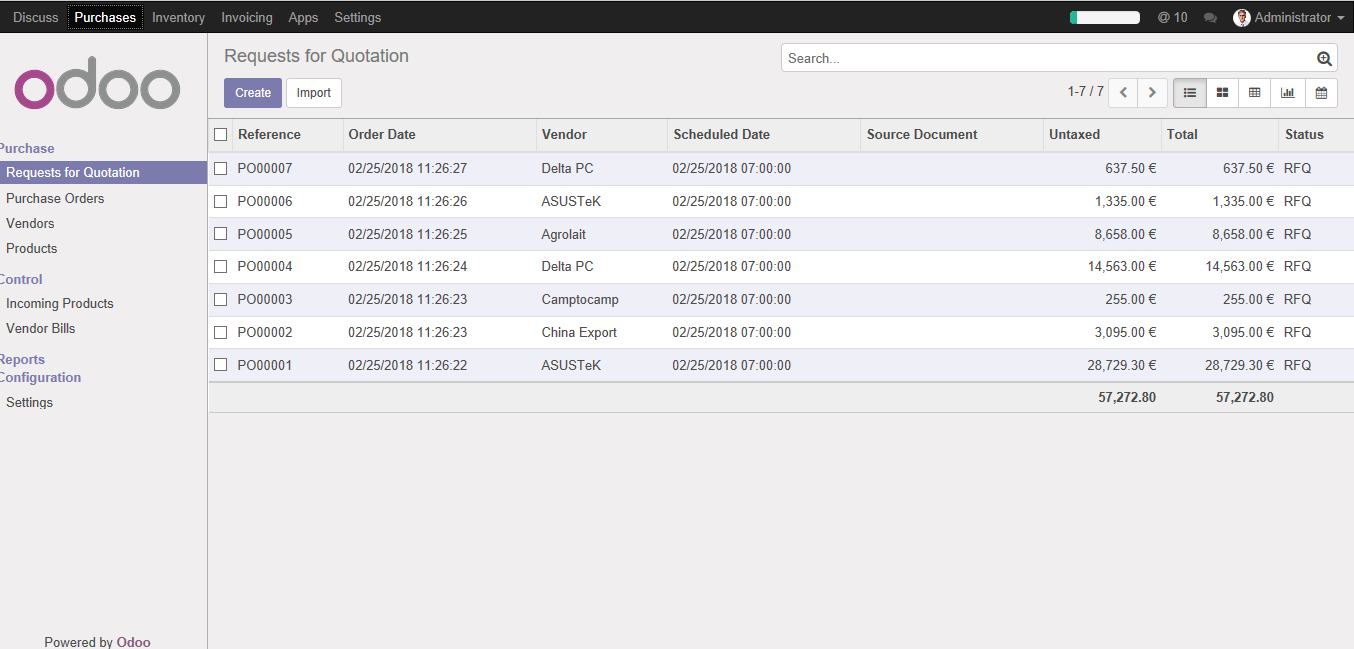
Langkah yang dilakukan dengan menyiapkan vendor hampir sama dengan menyiapkan pelanggan. Sebenarnya, sekarang sama baiknya saat Anda mengatakan bahwa Odoo mengelola catatan pelanggan, karyawan, dan vendor utama semua dalam model (atau tabel) yang sama bernama res.partner. Odoo membedakan antara pelanggan, vendor, dan keduanya yang menggunakan kotak centang Is Customer dan Is Vendors.

* Settling the invoice : Faktur bisa terjadi pada saat memesan produk, sebelum produk dikirim, atau setelah menerima produk. Terlepas dari kapan mendapatkan faktur, dapat yakin bahwa jika menerima produk, akhirnya akan diberi tagihan. Setiap perbedaan antara pesanan pembelian dan faktur harus diselesaikan sebelum faktur dibayarkan.
* Installing the purchasing application :
* Instal Aplikasi “Purchase Management”

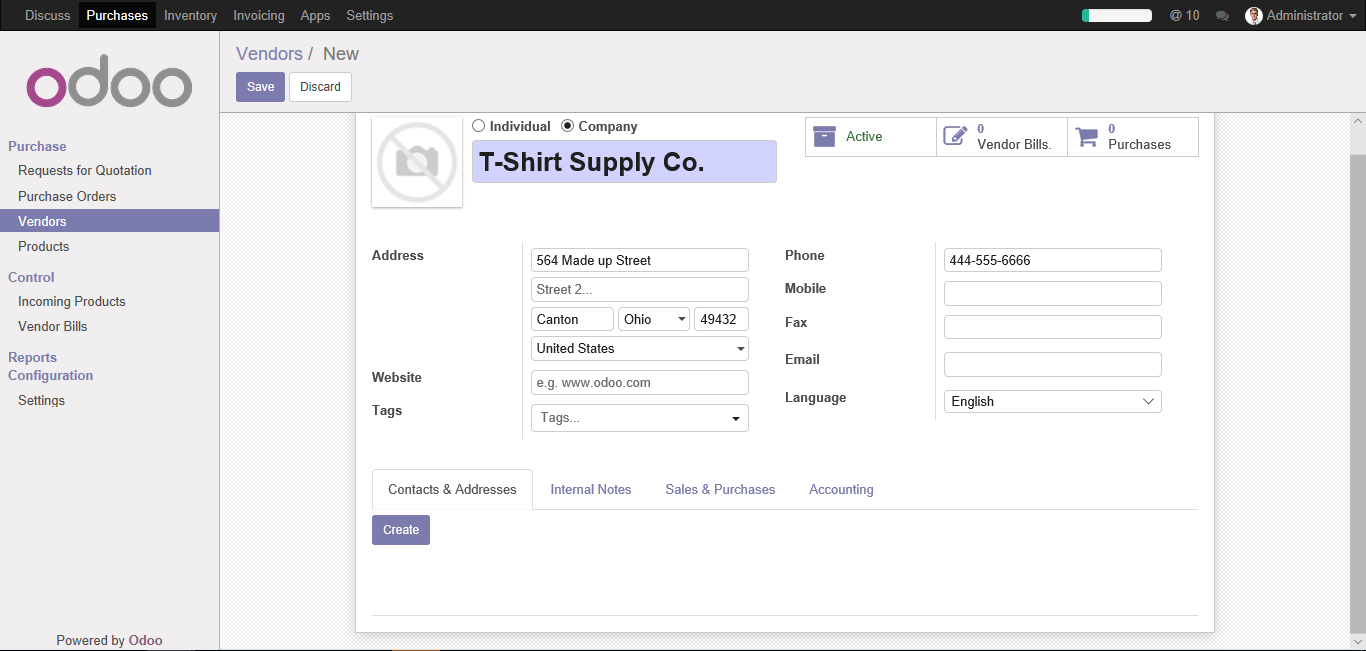
Saat Anda menginstal aplikasi pembelian, Anda akan mendapatkan dua menu baru:

1. Purchases : Dapat membuat kuota dan pesanan pembelian untuk produk yang dibeli dari vendor.
2. Inventory : Bisa mengatur persediaan fisik (barang).

* Setting up your first vendor
* Pilih menu Purchases -> Vendors dan klik Create



* Isi Form

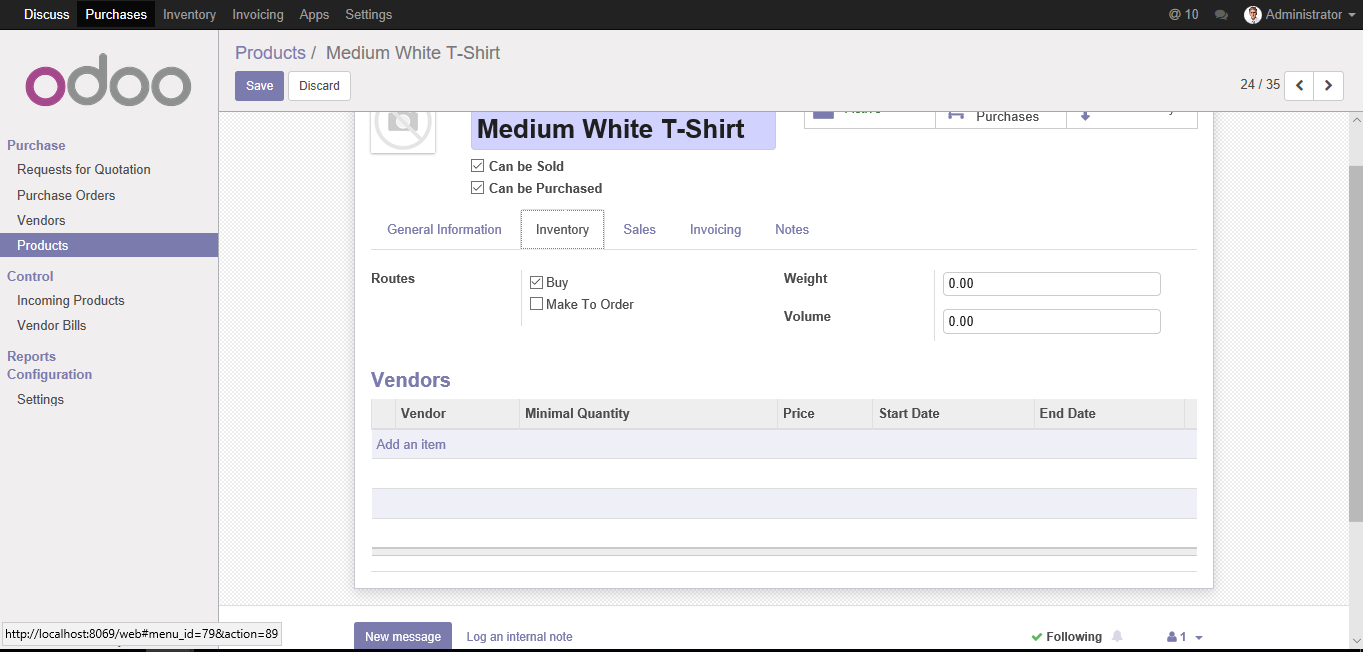


Saat Anda membuat catatan vendor baru, kotak centang vendor secara otomatis ditandai untuk di bawah halaman Sales & Purchases pada formulir.

* Designating vendor companies versus individuals

opsi Company dan Individual di bagian paling atas formulir adalah tempat Anda memberi tahu Odoo tentang hubungan yang dimiliki dengan vendor.

* Setelah mengisi nama, alamat, dan informasi kontak vendor lainnya, serta informasi akuntansi yang diperlukan, klik Simpan di bagian atas formulir.
* Configuring your product for procurement
* Pilih Purchases -> Products, lalu klik pada pilihan untuk Medium White TShirt untuk memunculkan form produk.
* Klik edit lalu masuk ke menu inventory

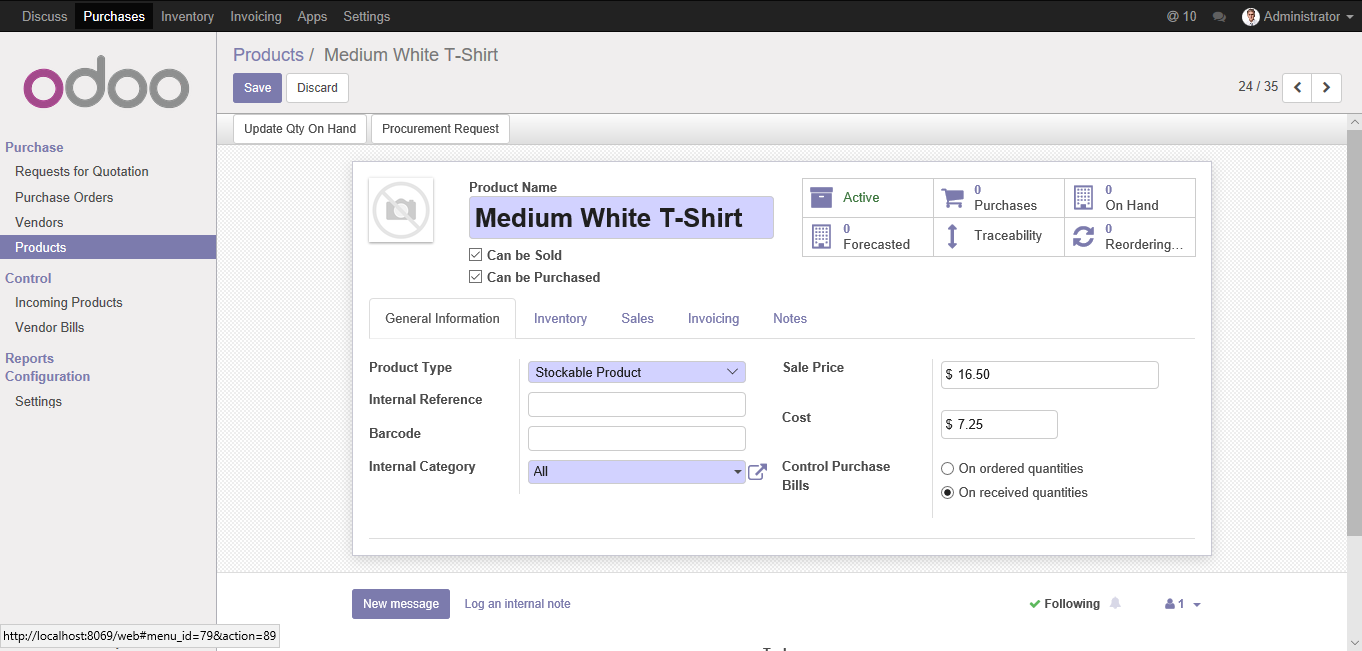


* Using buy routes

Salah satu cara untuk membeli produk ini adalah dengan membuat pesanan pembelian dan menambahkan produk ke pesanan pembelian secara manual. Selain membuat pesanan pembelian manual, juga dapat membuat peraturan pemesanan ulang yang secara otomatis akan membuat draf pesanan pembelian saat stok produk turun di bawah minimum yang ditetapkan.

* Using Make To Order
* Purchasing information

Untuk memberikan informasi tambahan mengenai produk.



* Product type

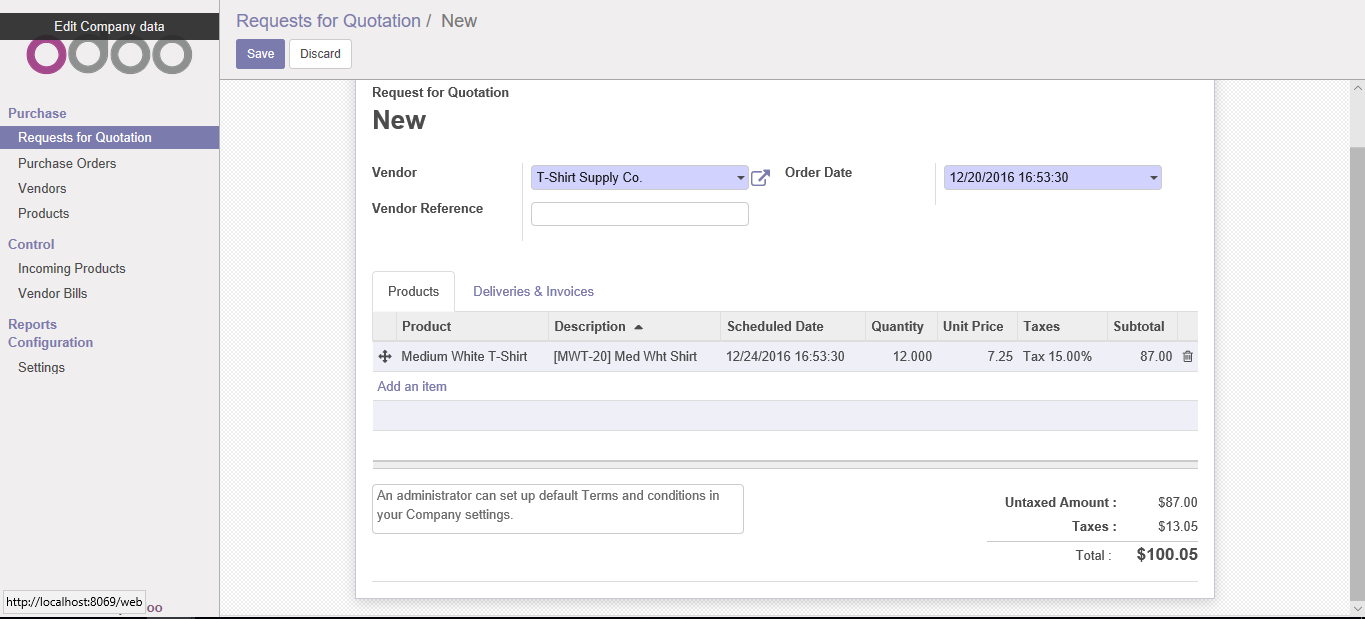
Memberikan status kapada setiap produk yang akan di pasarkan.

1. Stockable Product : produk yang bias di jual.
2. Service
3. Consumable : habis pakai

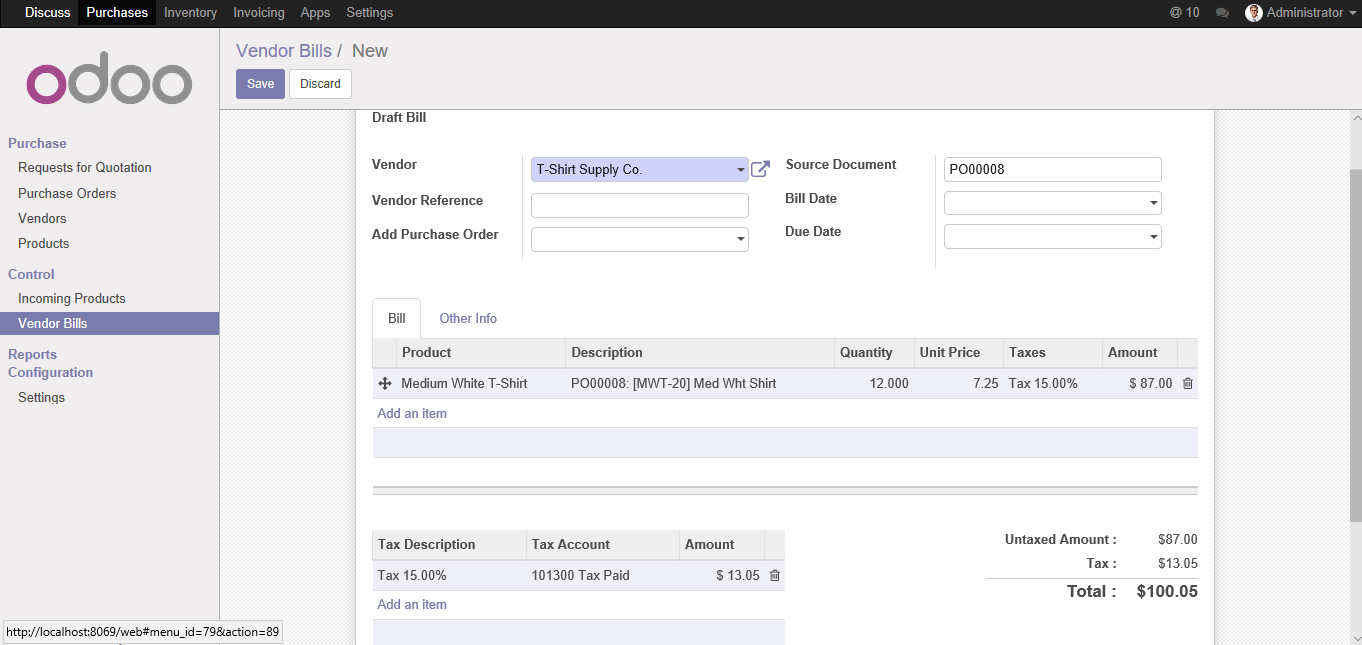
* Setting the cost price of the product: Menentapkan harga produk
* Establishing the vendor : pilihan dalam daftar drop-down untuk mencari vendor dan juga untuk membuat dan mengedit vendor baru dengan cepat.
* Designating vendor product name and product code : Karena vendor mungkin menggunakan kode produk atau nama produk yang berbeda. Untuk menggambarkan produk tertentu, inilah pilihan untuk menentukan bagaimana vendor mengidentifikasi produk. Informasi ini akan ditampilkan pada kutipan pembelian dan pesanan pembelian yang dibuat untuk memastikan mendapatkan produk yang tepat dari vendor.
* Setting minimum quantity : Vendor akan sering memiliki jumlah pesanan minimum untuk sebuah produk. Terkadang, vendor mungkin benar-benar menjual dengan jumlah yang lebih rendah namun biaya per unitnya secara dramatis lebih tinggi. Menetapkan jumlah minimal dalam formulir ini memungkinkan mencegah masalah tersebut dengan memaksa jumlah pembelian paling sedikit nilai kuantitas minimal.
* Calculating delivery time : Bergantung pada vendor, produk mungkin memerlukan waktu lebih sedikit atau lebih untuk mendapatkannya. Produk mungkin lebih murah, tapi jika penundaan terlalu lama dan menempatkan waktu pengiriman dalam bahaya, mungkin perlu membeli produk dengan harga lebih tinggi dari vendor lain yang bisa mengantarkan produk lebih cepat. Menetapkan waktu pengiriman di hari-hari agar vendor mengirimkan produk memberi informasi agen pembelian kepada pembeli dengan membeli informasi berdasarkan harga dan ketersediaan.
* Creating your first purchase quotation

Setelah memasukkan vendor dan produk yang terkait dengan vendor, kami siap untuk membuat Request for Quotation (RFQ). Ini biasanya dokumen yang akan dibuat saat meminta harga dari vendor (terkadang disebut vendor) sebelum benar-benar memesan produk.

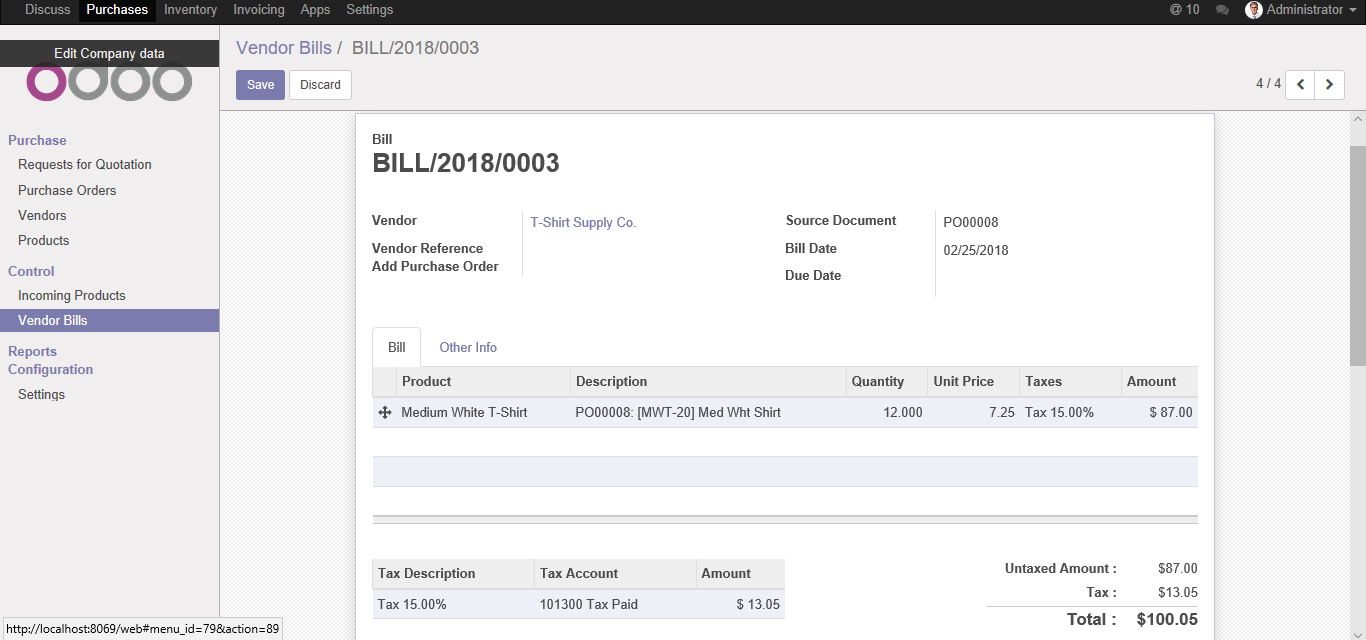
* Pilih menu Purchases -> Requests for Quotation kemudian pilih Create untuk membuat RFQ baru.
* Isi Form



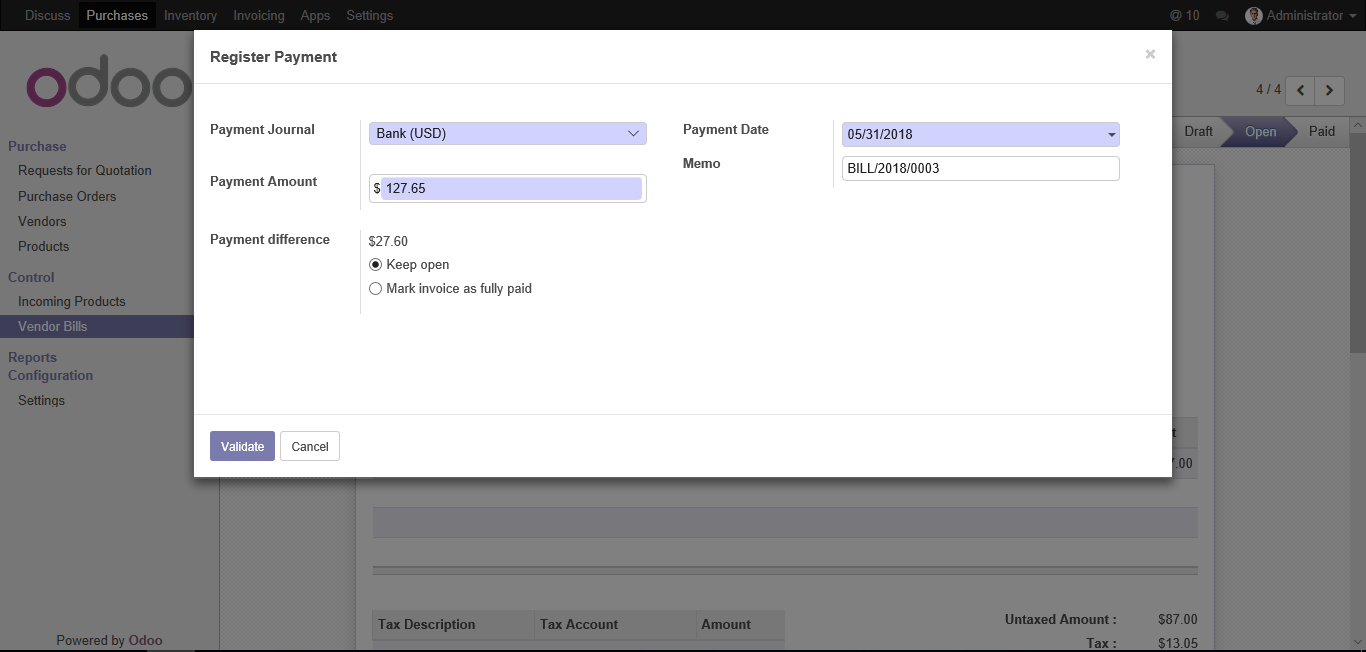
* RQF ini bisa di kirimkan melalui e-mail (format pdf) maupun di print.
* Paying vendor bills : Setelah menerima produk, cepat atau lambat harus menerima tagihan. Ini sering disebut supplier atau vendor invoice.
* Pilih menu purchase -> vendor bills lalu klik tombol create.
* Isi form



* Pilih menu validate

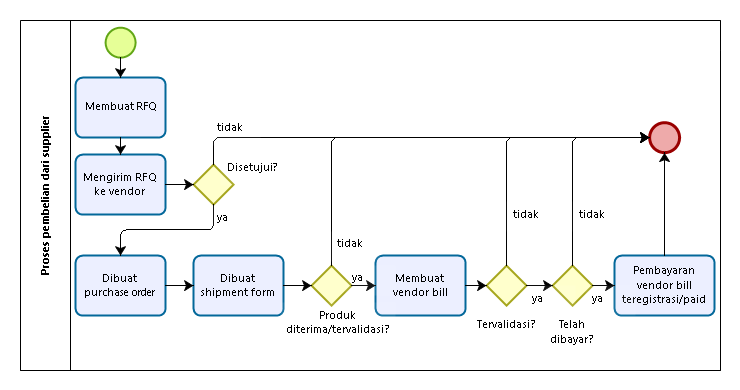


* Pilih payment validate - > isi form - > validate



* Ringkasan: Memasang aplikasi pembelian dan menyiapkan vendor untuk membeli produk. Selanjutnya, berhasil membeli produk dan menerima produk tersebut menjadi inventaris. Setelah produk diterima dalam persediaan, lalu melanjutkan untuk membayar faktur untuk menyelesaikan siklus pembayaran.

**Bisnis Proses**



**Chapter 5 – Working with Odoo 10**

Bagian dari fungsionalitas sistem ERP adalah membantu dalam menjadwalkan pesanan berdasarkan sumber daya yang tersedia. Salah satu sumbernya tentu saja adalah produk mentah. Sumber daya lainnya bisa termasuk tenaga kerja yang tersedia atau ketersediaan mesin tertentu. Intinya, tujuannya adalah menjadwalkan pesanan manufaktur pada saat semua sumber daya tersedia dan menghasilkan produk untuk pengiriman tepat waktu.

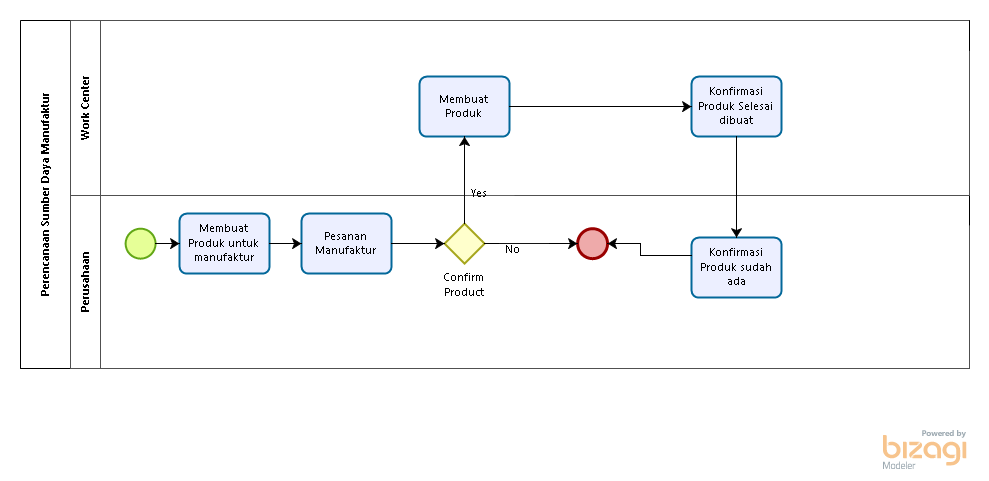
Mendefinisikan alur kerja untuk bisnis sama seperti mengonfigurasi aplikasi CRM, seringkali bagian paling rumit dalam menyiapkan sistem pembelian dan pembuatan bukanlah perangkat lunak ERP itu sendiri.

* Instal aplikasi Manufaktur



* Membuat pesanan manufaktur pertama
* pilih menu manufacturing -> manufacturing orders -> klik tombol create.
* Isi form yang tersedia.
* Jika jumlah component 0, maka harus memilih check availability untuk mengecheck ke inventory apakah produk yang akan di buat bahan bakunya tersedia-> akan tampil tombol produce-> in progress -> mark as done.
* Bill of materials (BOM) pada dasarnya adalah daftar produk yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk lain.
* Pilih Bill of materials di page manufacturing -> master data
* Isi form yang tersedia.
* Inventory : untuk mengecheck produk ya g telah di hasilkan, dapat dilihat di page inventory valuation.
* Agar di mehu master data dapay menampilkan Bill Of Materials & work center, maka pilih menu setting, lalu ada Routing & Planning pilih manage production by work orders -> apply.
* Pada menu master data pilih work centers lalu create work centers
* Isi form -> save.
* Overall Equipment Effectiveness (OEE) target : Ini pada dasarnya adalah sebuah perhitungan yang menentukan berapa persentase waktu pembuatan yang digunakan dalam produksi aktual. Semakin dekat ini dengan 100%, semakin efisien penggunaan yang dibuat dari sumber daya. Dengan menetapkan tujuan pusat kerja, dapat menentukan seberapa baik pusat kerja memenuhi harapan.
* Membuat Routings
* Pilih Routing pada menu master data -> create routing
* Isi form yang tersedia -> save.
* Mengubah produk yang ada pada Bill Of Materials
* Open product - > pilih tombol edit
* Routing pada form diganti dengan apa yang telah di buat pada Routing di master data.

**Bisnis Proses**



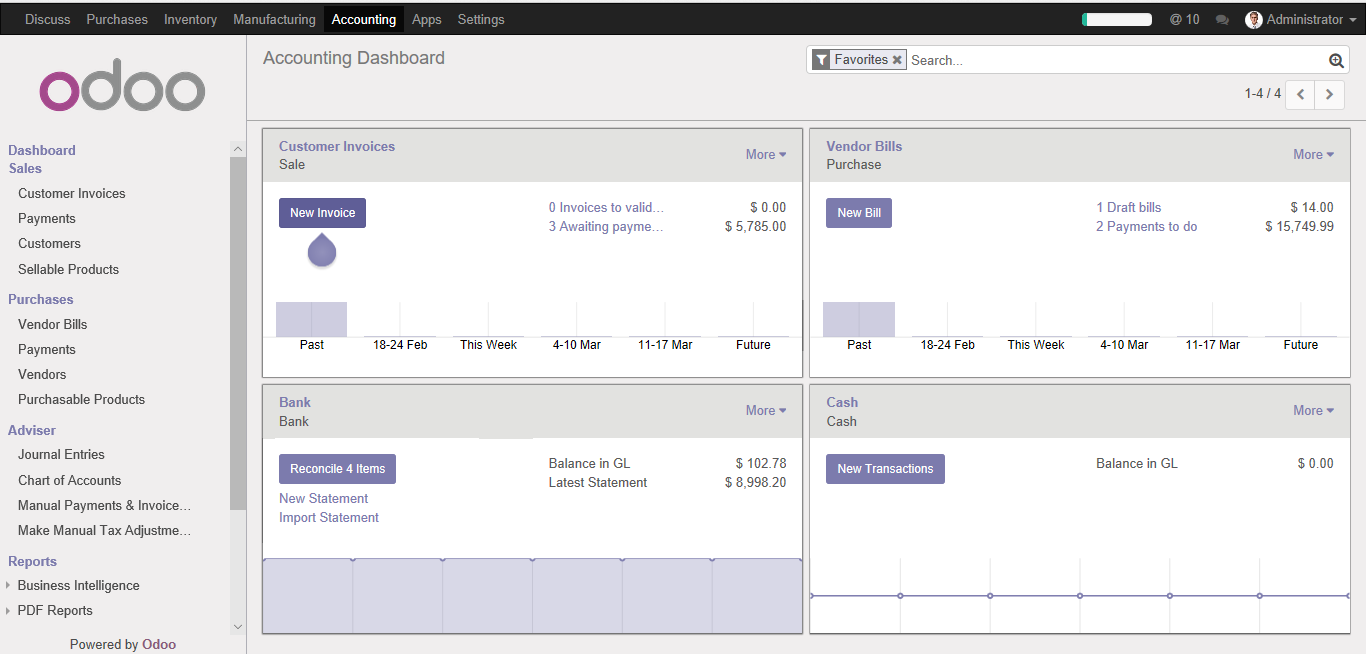
**Chapter 6 – Working with Odoo 10**

* Install aplikasi accounting and finance

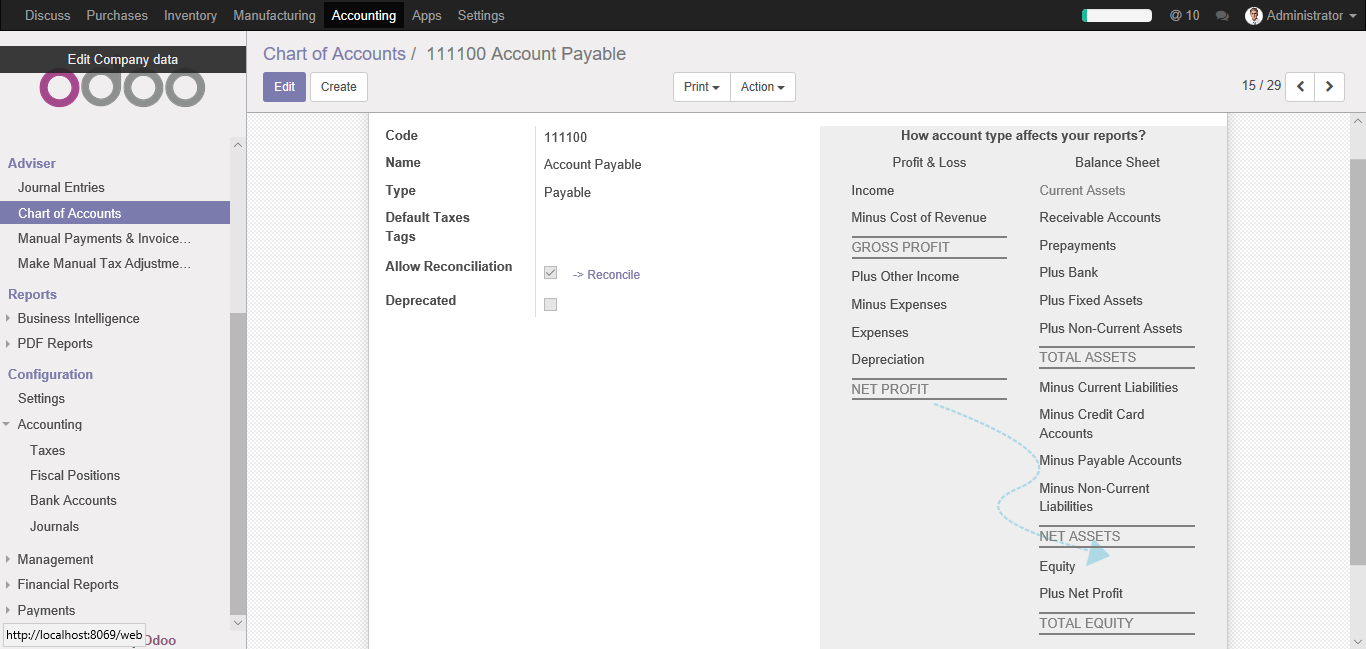


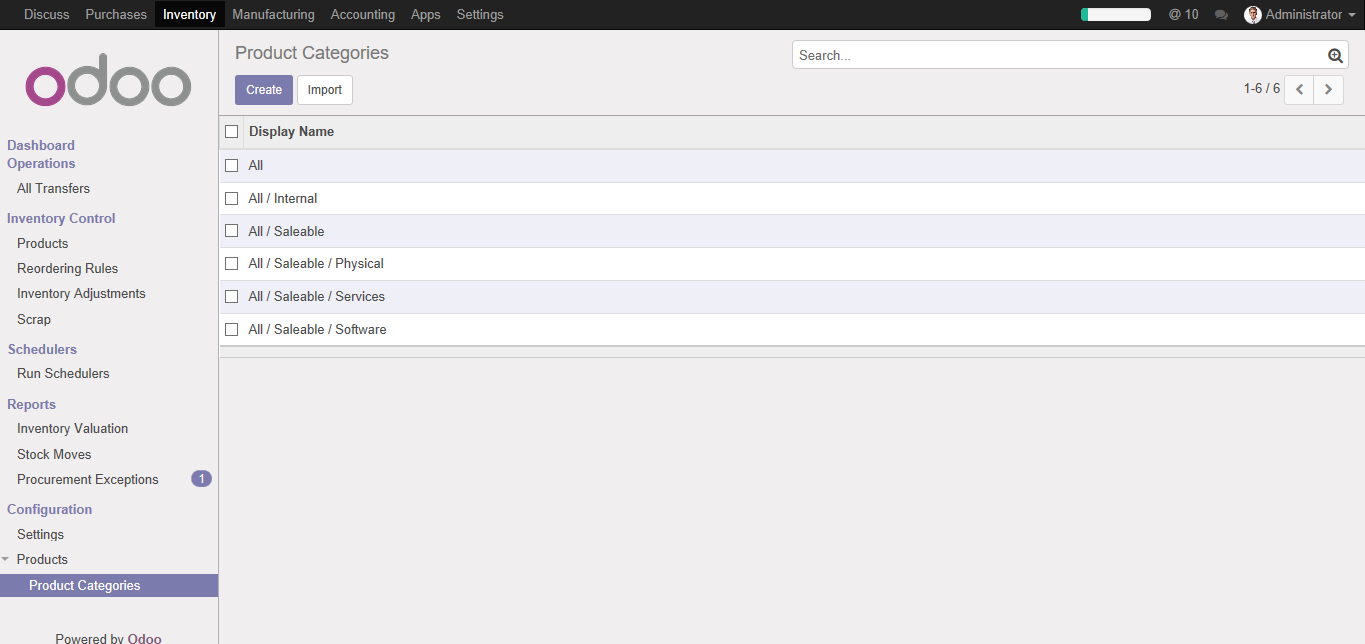
Setelah modul accounting & finance terinstal, menu Faktur diganti dengan menu accounting dan diisi dengan beberapa opsi lagi.

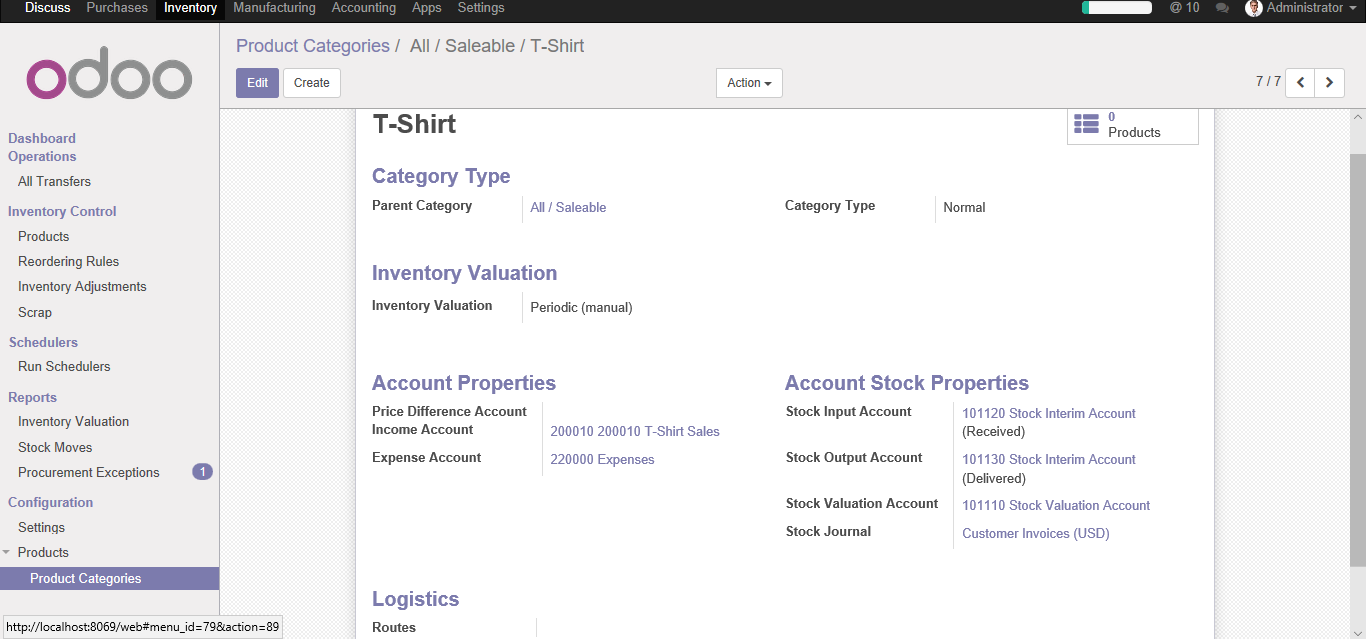
* Accounting dashboard



* Pilih submenu chart of accounts di dalam menu adviser
* Getting more information on a specific account : Mengklik salah satu akun akan memunculkan akun beserta contoh struktur laporan sehingga dapat melihat bagaimana jenis akun itu akan ditampilkan.



* Learning how transactions in Odoo get posted to accounts : Semua transaksi yang terjadi di Odoo membuat Jurnal Entries baik itu kredit atau debit akun tertentu. Setiap entri jurnal harus seimbang. Ini berarti debit harus sama dengan kredit. Odoo membuatnya sangat mudah periksa Entri Jurnal sehingga dapat melihat dengan tepat di mana setiap transaksi diposkan.
* To view the Journal Entries : pilih menu accounting - > pilih submenu entries journal pada menu adviser.
* Pada saat membuka akun,maka disitu akan terlihat beberapa keterangan seperti piutang, kredit, pajak, tax received dan sebagainya.
* Following transactions through the sales and accounts receivable process
* Menjual barang ke pelanggan dan melihat secara tepat bagaimana transaksi tersebut mempengaruhi entri akuntansi di jurnal. Mari kita mulai dengan membuat order penjualan baru.
* Specifying a new account for your product category
* Buka menu Inventory, dan di bagian konfigurasi, pilih Product Categories dari sub menu Products. Ini daftar kategori produk saat ini:
* Pilih tombol Create -> isi form



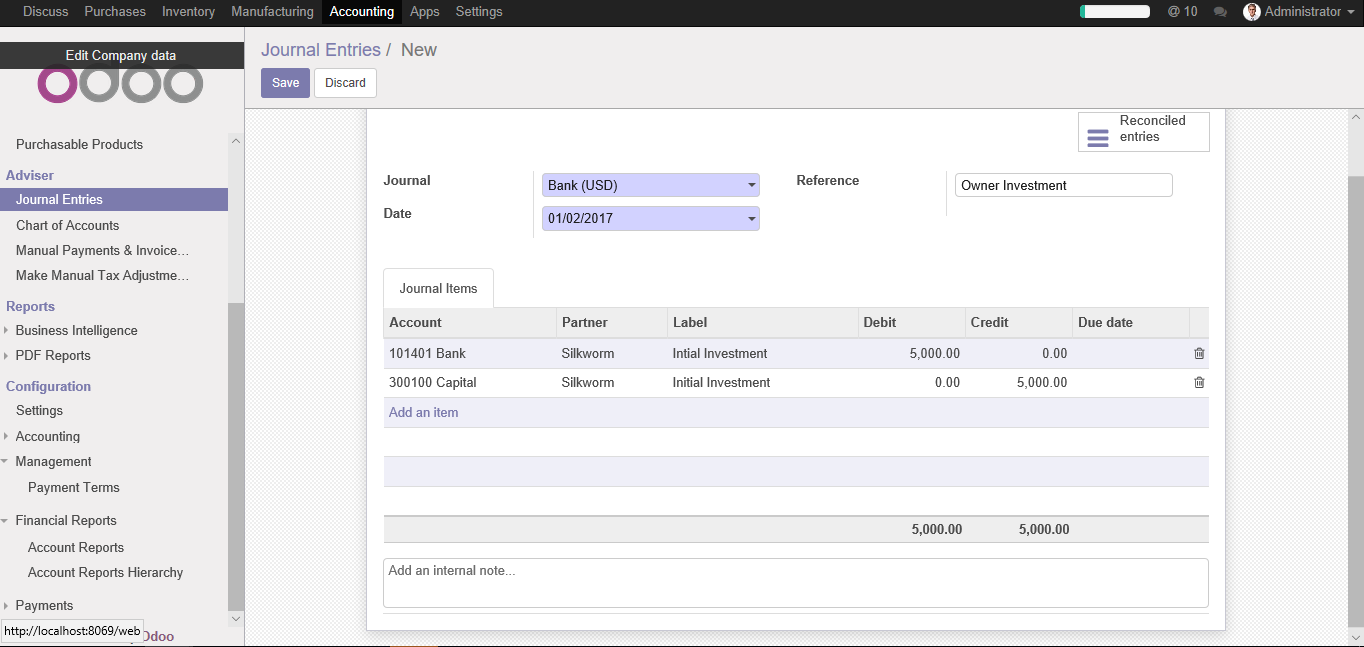
Kami telah menamai kaos kategori baru kami. Semua produk kaos sekarang bisa dikelompokkan dalam kategori ini. Perhatikan juga bahwa kami telah menetapkan kategori induk All / Salable.

* Examining the available legal reports in Odoo

Seperti hampir semua sistem akuntansi dan keuangan, Odoo menyediakan laporan standar yang Anda harapkan, termasuk yang berikut ini:

1. General Ledger
2. Trial Balance
3. Balance Sheet
4. Profit and Loss
5. Financial Report

* Laporan ini ada di menu Akuntansi di bagian Pelaporan dan kemudian Laporan Akuntansi -> Laporan Hukum
* Creating journal entries
* Untuk memasukkan Journal Entries, masuk ke menu Accounting, pilih Journal Entries di bagian Journal Entries dan klik tombol Create
* Isi form



* Ringkasan : memeriksa bagaimana Odoo menghasilkan transaksi dan bagaimana dapat menggunakan Chart of Accounts untuk melihat bagaimana transaksi tersebut berasal. Memeriksa akun Accounts Payable dan Accounts Receivable dan bagaimana faktur dikirim.